

GEOLOGI DAN STUDI SIKUEN STRATIGRAFI PADA KALA OLIGOSEN – MIOSEN UNTUK MENENTUKAN LAPANGAN RESERVOAR DI LAPANGAN “AMIR” FORMASI TALANGAKAR CEKUNGAN JAWA BARAT UTARA

Oleh :
AMIRULLY NUR WICAKSONO
111 070 027

SARI

Daerah Penelitian merupakan wilayah operasi PT. Pertamina EP Region Jawa di Lapangan AMIR yang berada di kabupaten bekasi, provinsi Jawa Barat letaknya kurang lebih 24 km barat kota jakarta dan 150 km timur kota cirebon.

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini adalah analisa sikuen stratigrafi dengan menggunakan data log sumur, seismik, *cutting*, petrografi dan biostratigrafi. Dari analisis data sumur didapat 3 satuan litostratigrafi yaitu Formasi Jatibarang, Formasi Talangakar dan Formasi Baturaja. Berdasarkan analisis *wireline log*, *cutting* dan petrografi didapatkan litologi penyusun Formasi Jatibarang yaitu tuff dan konglomerat. Pada Formasi Talangakar dengan litologi penyusunnya yaitu batupasir, batulempung, batubara, batulanau dan batugamping. Sedangkan Formasi Baturaja adalah batugamping, batulempung, batulanau dan batupasir.

Dari hasil analisis lingkungan pengendapan didapatkan Formasi Jatibarang terendapkan di lingkungan darat, Formasi Talangakar diendapkan di lingkungan *delta* dan *lagoon* sedangkan Formasi Baturaja diendapkan di lingkungan *shallow marine*. Dari hasil analisis sikuen stratigrafi, daerah telitian memiliki 6 sikuen pengendapan. Sikuen tersebut terdiri dari batas sikuen SB-0 - SB-6. Berdasarkan lokasi sikuen stratigrafi, zona prospek lapisan *reservoir* berada pada sikuen kelima tepatnya pada marker SB-4 – MFS-5 dan pada *Lowstand System Tract* (LST-5). Target lapisan *reservoir* itu sendiri litologi penyusunnya yaitu batupasir kuarsa dengan pola log *blocky* dan ditunjukkan dengan pola log GR yang rendah, resistivity yang tinggi dan adanya separasi antara RHOB & NPHI. Dilihat dari karakteristik litofasies dan elektrofases, target *reservoir* ini berada pada lingkungan *upper delta plain* dan fasiesnya *tributary channel*. Analisis fasies tersebut juga diperkuat dengan adanya *channel fill* pada analisis seismik dan dari peta *atribute RMS amplitude* terlihat pola dari *tributary channel*.

Dari hasil pemetaan bawah permukaan yang meliputi 3 buah peta yaitu peta *Top Time Structure*, peta *Isochrone* dan peta *atribut RMS Amplitudo* didapatkan bahwa struktur pada daerah telitian yaitu pola sesar – sesar turun yang memiliki *trend* berarah utara selatan dan ketebalan sikuen relatif menuju barat daya.